

doi:10.11835/j.issn.1005-2909.2015.03.001

地方高校开展协同创新的困境探索 ——以重庆直辖市为例

杨 兰,李媛源

(重庆邮电大学 科技处,重庆 400065)

摘要:协同创新是国家继 211 工程、985 工程之后的又一重大战略部署。文章从人才优势、学科及基地等科研平台方面比较了首批 2011 计划牵头单位和地方高校之间的差异,分析了地方高校开展协同创新存在的困难,提出了地方高校开展协同创新的探索性意见。

关键词:地方高校;协同创新;困境;探索

中图分类号:G640

文献标志码:A

文章编号:1005-2909(2015)03-0001-05

如何提高自主创新能力?自主创新源泉在哪呢?这是中国几十年来一直在探索和实践的问题。20 世纪末,中国借鉴国外成功的产学研联盟模式,如美国的“硅谷模式”、日本的“筑波模式”,英国的“剑桥工业园”,希望在高校、企业和科研院所构筑产学研联盟,实现资源共享和优势互补,促进成果转化。经过一段时间的探索,由于机制体制、利益分配、政策支持等诸多原因,产学研联盟远没有达到资源共享、互惠互利、共同发展的目标。近年来,协同创新成为以高校为牵头单位,企业、科研院所、政府及金融机构等单位协同合作,为实现国家重大科技创新的创新组织模式。

一、协同创新与 2011 计划

协同就是同心协力,相互配合。创新是在相关领域为了达到某种目的而进行的探索和实践。国外早期已有协同创新的概念,但对协同创新的研究较少。美国学者彼得·葛洛(Peter Gloor)从网络协同的角度最早给出协同创新的定义,他认为协同创新包括由自我激励的人员所组成的网络组,这些人达成集体愿景,再借助网络交流信息及工作状况,合作实现共同的目标^[1]。国内学者对协同创新的研究较少,对协同创新的概念也未达成共识。关于高校协同创新,李忠云^[2]从全面协作给出了高校协同创新的定义,认为高校协同创新是指高校内部、高校之间、校所之间、校企之间,投入各自的优势资源,在科技服务中介机构、金融机构等相关主体的协同和支持下开展联合攻关,围绕国家重大战略需求和重大科技项目,解决行业关键和共性技术,以求在科学研究技术开发上取得重大进展和突破。

收稿日期:2015-10-03

作者简介:杨兰(1969-),女,重庆邮电大学科技处助理研究员,硕士,主要从事高校科研管理研究,(E-mail)Yanglan@cqupt.edu.cn。

2011年,胡锦涛同志在清华大学成立100周年讲话中提出了高等教育与科技、经济、文化的有机结合,大力提升高等学校的创新能力的协同创新思想,并通过协同创新支撑创新型国家和人力资源强国建设^[3];与此同时,教育部和财政部积极响应,联合出台了“2011计划”即“高等学校创新能力提升计划”,计划建立一批“2011协同创新中心”。“2011计划”从2012年开始实施,以4年为1个周期,并按照培育组建、评审认定、绩效评价三个步骤开展工作,其中评审认定过程又可分为形式审查、专家初审、复评答辩、综合咨询和领导小组审定5个阶段。2011计划的发展目标是:2013年至2017年,选择国际科学前沿及国家经济社会发展中最为迫切的领域,择优、择重认定80个以下的2011协同创新中

心^[4]。目前,已产生两批国家认定的协同创新中心。通过认定的“2011协同创新中心”可获得国家在政策和经费方面的支持。

“2011协同创新中心”有4个面向:以自然科学为主体,面向科学前沿的协同创新中心;以哲学社会科学为主体,面向文化传承创新的协同创新中心;以工程技术学科为主体,面向行业产业的协同创新中心;以地方政府为主导,面向区域发展的协同创新中心。各个协同中心具有很强的针对性,为全国各大高校提供了发展的方向和空前的机遇。

2012年度,14家国家协同创新中心通过“2011计划”认定,成为首批“2011计划”建设体。协同创新中心名单及协同单位如表1所示。

表1 2012年度“2011协同创新中心”认定公示名单及协同单位

序号	中心名称	牵头单位	协同单位	类别
1	量子物质科学协同创新中心	北京大学	清华大学、中科院物理所等	前沿
2	中国南海研究协同创新中心	南京大学	中国南海研究院、海军指挥学院、中国人民大学、四川大学、中国社科院边疆史地中心、中科院地理资源所等	文化
3	宇航科学与技术协同创新中心	哈尔滨工业大学	中航科技集团等	行业
4	先进航空发动机协同创新中心	北京航空航天大学	中航工业集团等	行业
5	生物治疗协同创新中心	四川大学	清华大学、中国医学科学院、南开大学等	前沿
6	河南粮食作物协同创新中心	河南农业大学	河南工业大学、河南省农科院等	区域
7	轨道交通安全协同创新中心	北京交通大学	西南交通大学、中南大学等	行业
8	天津化学化工协同创新中心	天津大学	南开大学等	前沿
9	司法文明协同创新中心	中国政法大学	吉林大学、武汉大学等	文化
10	有色金属先进结构材料与制造协同创新中心	中南大学	北京航空航天大学、中国铝业公司、中国商飞公司等	行业
11	长三角绿色制药协同创新中心	浙江工业大学	浙江大学、上海医药工业研究院、浙江食品药品检验研究院、浙江医学科学院、药物制剂国家工程研究中心等	区域
12	苏州纳米科技协同创新中心	苏州大学	苏州工业园区等	区域
13	江苏先进生物与化学制造协同创新中心	南京工业大学	清华大学、浙江大学、南京邮电大学、中科院过程工程研究所等	区域
14	量子信息与量子科技前沿协同创新中心	中国科学技术大学	南京大学、中科院上海技物所、中科院半导体所、国防科技大学等	前沿

二、高校积极参与协同创新的必要性和紧迫性

党的十八大强调要更加注重协同创新,提升高校创新能力,支撑高等教育全面发展。高校协同创新是新时期各大高校面临的重大机遇,是中央继 211 工程、985 工程之后的又一次高校战略重大部署。2012 年来,一些知名高校抓住机遇,得到了国家的重点扶持,也取得了长足的发展。地方高校在新一轮发展中若不好好抓住机遇,将面临严峻的发展困境。首先,整体实力将与名校差距拉大。名校的强强协同让他们如虎添翼,飞速发展,地方一般高校只能仰望而不可及。其次,地方高校的行业特色将不再突出。行业特色是地方高校的立足之本,若不与相应的行业协同合作,行业特色将逐渐失去。另外,地方特色也是地方高校的办学精髓,只有与时俱进,积极参与地方特色的发展创新中,才能在新一轮竞争浪潮中有立足之地。

针对 2011 计划的 4 个面向,各高校根据自身的具体情况,积极探索校校协同、校所协同、校企协同、校地协同、国际合作协同等多种模式,开展协同创新平台建设。特别是行业产业的协同创新中心和区域发展的协同创新中心,努力提升内涵,完善体制,争取尽快进入国家或省市 2011 协同创新计划队列。

除了国家层面的协同创新中心外,努力争取进入省市协同创新中心,是地方高校发展的机遇。只有尽快进入省市协同创新中心,才有希望在高校创新机制改革的浪潮中,在国家政策与地方政策的支持下得到发展,保持自身的行业优势和地域优势,缩小与高水平大学的差距。

三、地方高校协同创新面临的困境

分析第一批“2011 协同创新中心”的牵头单位以及协同单位得知,这些高校都具有极强的创新能力和全方位的合作规模,相对地方高校而言,在人才资源、学科建设和基地建设等各个方面都无法比拟,要加入国家级协同创新战略困难极大。

(一) 创新能力有限,创新平台单一

首批“2011 协同创新中心”的牵头高校,创新资源丰富,创新平台多元,都是各自创新领域的“排头兵”。从学科平台来看,牵头高校拥有一级、二级国家重点学科的数量分别为 92.86%、78.57%,而且 64.29% 的牵头高校拥有与协同创新中心创新方向紧密相关的在全国排名第一的一级学科,由此可见,

各牵头高校都充分挖掘了自身所拥有的国家重点学科等学科创新平台优势,积极参与了协同创新中心的建设;从科研平台来看,量子物质科学、量子信息与量子科技前沿、先进航空发动机三个协同创新中心都拥有国家级实验室(含筹建),同时,拥有国家重点实验室、部属实验室(此项为文科高校统计的部级重点研究基地)、省部共建实验室和国家工程(技术)研究中心的牵头高校的比例分别为 64.29%、71.43%、35.71%、78.57%,这些较高比重的科研创新平台的投入能为协同创新中心的实际运转提供帮助;从产学研合作平台来看,有 42.86% 和 92.86% 的牵头高校拥有国家级技术转移示范机构和国家大学科技园,这说明在组建协同创新中心之前牵头高校自身已经在产学研合作方面取得了实质性成效^[5]。

相比以上牵头单位,地方高校创新能力有限,在学科、科研和产学研平台方面缺乏优势,以重庆市为例,据《重庆高校科技数据 2013 年报》,重庆市拥有国家重点实验室高校仅重庆大学 5 个、第三军医大学 3 个,西南大学、重庆交通大学分别 1 个,合计 10 个;省部共建国家重点实验室培育基地 3 个;教育部重点实验室 23 个,分布 9 所高校;国家级工程技术研究中心 10 个,分布 7 所高校;省部级工程技术研究中心 11 个,分布 10 所高校。从以上牵头单位的分布来看,中西地区较少,特别是西部。绝大多数地方高校没有国家级学科、国家级重点实验室和工程技术研究中心,有省部级重点学科、实验室和工程技术研究中心的高校所占比重较小,拥有的数量也少,还没有为协同创新奠定良好的基础。

(二) 创新意识不够,缺乏领军人物,难以协同

在首批 14 个“2011 协同创新中心”中,分别有 85.71%、35.71%、92.86% 和 35.71% 的牵头高校拥有两院院士、千人计划学者、长江学者和国家杰出青年计划获奖者^[5]。参与协同创新的各个单位也有较大数量的领军型人才。据《重庆高校科技数据 2013 年报》,重庆市高校仅四所高校有两院院士,数量仅 9 人次;长江学者累计 8 人次,分布三所高校;国家百千万人才入选累计 79 人次,分布 13 所高校。从创新意识来看,地方高校,容易满足于现状,缺乏勇立潮头、奋力争先的创新意识。因此,从人才优势来看,地方高校推行协同创新受到制约。领军人物的

缺乏使地方高校难以驾驭重大的协同创新项目,造成协同创新举步维艰。

(三) 利益分配机制不健全,不愿协同

在不同单位间开展协同创新,利益分配机制完善与否更是影响协同创新成败的关键因素。李忠云提出,不同单位人员的利益愿景有差异,缺乏平衡各方利益的有效机制,成果利益量化分割标准不明确,辅助岗位利益分配有忽略等^[2],都会影响协同工作的开展。因此,利益分配机制不健全是导致高校、企业、科研院所不愿协同的关键因素。

四、地方高校协同创新的探索

国家实行协同创新战略,目的在于推动科技创新和科技成果转化,调整优化产业结构,培育经济增长点,实现科技创新引领产业升级,推动经济向中高端水平迈进,实施创新驱动发展战略,推动经济提质增效升级。随着国家科技计划体系的改革,地方高校究竟如何推进协同创新?根据科学研究内在发展规律,地方高校应该更新观念、全面改革现有的科技管理体制、培育优势学科、完善协同创新中心方案、营造协同创新氛围,只有这样,才是地方高校开展协同创新的新路径。

(一) 更新观念,培养协同创新意识

观念是行为的支撑。地方高校一直以来都在搞科研团队建设,但是能持续发展做大做强科研团队很少,究其主要原因是利益分配不均,科研人员不愿意协同。从科学发展的规律来讲,任何一项重大科研成果都是多学科交叉、多领域合作、协同合作的结果。目前地方高校“封闭式科研”、“单打独斗”的科研团队是不可能承担科技重任,也不可能产生重大科研成果。随着科技创新和产业变革的发展,地方高校应该转变观念,特别是科研人员,要从思想意识入手,树立敢为天下先和大无畏的精神,勇于探索,不怕失败,真正认识科学发展的内涵,培养协同创新意识,为学校科研发展出力。此外,地方高校还应从需求导向和产业化方向着手,发展多学科交叉,积极协同兄弟院校、科研院所、相关企业,从政府的引导出发,服务地方经济,探索地方高校发展的出路。

(二) 建立健全协同创新的体制机制

根据《关于深化中央财政科技计划(专项、基金等)管理改革的解读》,国家对今后的科技管理的体

制与机制做了根本的改革,政府各部门不再直接管理资金分配和具体项目,重新建立公开统一的国家科技管理平台,统一制定科技发展战略规划,由规范化的专业机构负责科研项目的申请、评审、立项、过程管理和结题验收等工作。针对上述重大改革,地方高校也应该改革自身的体制机制,以适应国家对科技体制的要求。

首先要打破校内合作壁垒,建立跨学科交叉科研平台,实现资源共享,以校内科研平台的小综合应对国家科研创新平台的大综合。

其次,加强科研管理职能部门的建设,成立专门的科研协同创新机构——协同创新中心,以应对国家对科研管理的重大新举措。

最后,改革原有的资源配置、组织管理、科研考核、人员聘任、人才培养体制,协同主体之间要建立相互信任的信念,借鉴首批“2011 协同创新中心”的管理运行经验,确定近期目标和长期合作机制,同时根据阶段性目标的实现,不断优化自身体制机制建设。

(三) 努力凸显优势学科,加强科研平台建设

虽然地方高校在人才培养、学科发展和基地建设等方面与“2011 协同创新中心”牵头单位有较大差距,但是地方高校绝不能消极被动,而是要从培养领军人才,积极挖掘优势学科,加强科研平台建设,努力提升自身科技创新能力等方面加倍努力,缩小差距。开展协同创新是地方高校推进内涵式发展的重要路径,也是突破发展困境的必然选择。从2011计划面向的四个问题来看,地方高校重点应该面向区域发展,因此要重视将自身科研创新资源与区域发展中的重大需求相结合,尤其是中西部地区的高校可充分挖掘国家在中西部地区特有的战略需求,明确协同创新方向,逐步进行实质性的协同创新体培育组建实践^[5]。

(四) 合理选择协同单位,完善中心建设整体方案

“协同创新”是主体间协同,目的是科技创新。不管是校级协同创新中心还是省级或国家级协同创新中心,协同主体间都要积极沟通,加强合作。首先,要重视协同创新中心的组建,在资金、人力上大力支持,更要建立健全协同创新机制、利益分配机制、人才引进机制、绩效考核机制等一系列建设方

案;其次,选择主要研究方向,结合地方经济需求,开展有利于地方经济发展的创新研究;最后,要合理选择协同单位。协同单位间的合作非常重要,不仅要优势互补,资源共享,而且在创新意识、利益分配、创新领域等方面志同道合,协同创新,这样才可能达到最初的目的。

五、结语

地方高校要发挥高校三大功能,必须打破与企业、兄弟院校、企业和政府间的壁垒,跟随国家科技战略部署,瞄准地方经济和需求导向,积极开展协同创新。而创新意识不够、创新平台单一、领军人物缺乏、利益分配机制不健全是地方高校开展协同创新的最大障碍。地方高校只要正视困境,更新观念,加强科研平台建设,建立健全新的创新体制,积极探索

协同创新的新路子,才能提升自身科技创新能力,为建设创新型国家做出应有的贡献。

参考文献:

- [1] 张珩.从协同创新理念到协同创新实践:国内基于高校的协同创新研究动态[J]. 华东经济管理 2014(6):28-07.
- [2] 李忠云,邓秀新. 高校协同创新的困境路径及政策建议[J]. 中国高等教育,2011(11):11-13.
- [3] 胡锦涛. 在庆祝清华大学建校 100 周年大会上的讲话 [EB/OL]. (2011-04-24) [2013-12-15]. [http://www. gov. err/ldhd /2011-04/24/content-1851436. htm](http://www.gov. err/ldhd /2011-04/24/content-1851436. htm).
- [4] 高等学校创新能力提升计划(2011 计划)专栏[EB/OL]. <http://www. dost. moe. edu. cn/dostplan/xwxx/20140512103333>.
- [5] 危怀安. 我国“2011 协同创新中心”的组建分析[J]. 科技管理研究,2014(18):70-73,86.

Exploration of the dilemma of collaborative innovation in local colleges and universities: a case study of Chongqing

YANG Lan, LI Yuanyuan

(Office of Science and Technology Policy, Chongqing University of Posts and Telecommunications, Chongqing 400065, P. R. China)

Abstract: The collaborative innovation is another major strategic deployment after the Project 211 and Project 985 by the government. It brings great opportunities and challenges for the education reform in colleges and universities in China. This paper compared the differences existed among the first planned and led units as well as the local colleges and universities in 2011 in the aspect of scientific research platforms from the talent advantages, the academic disciplines, the bases and so on. It shows the difficult in starting the collaborative innovation in the local colleges and universities and puts forward the exploratory opinions.

Keywords: local colleges and universities; collaborative innovation; trouble; exploration

(编辑 梁远华)